省力化機器のパイオニア
日東工器

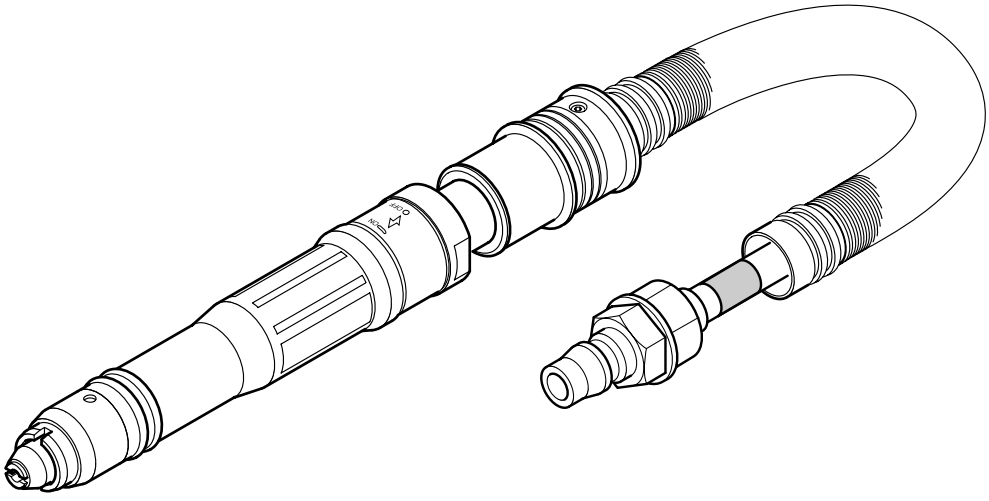
空気式小型揺動ヤスリ　　ツイストハンド取扱説明書

プロフェッショナル工具

ツイストハンド

型式　ATH-300

■ご使用前に、正しく安全にお使いいただくために、この取扱説明書をよくお読みください。



仕　　様

型　式	ATH-300
使用空気圧力	0.6MPa (6kgf/cm^2)
無負荷空気消費量	0.045m^3/min
無負荷揺動数	7,200min^{-1}
無負荷揺動角	25°
取付工具軸径	3mm
質量（給気、排気ホース含）	0.4kg

製造元　**日東工器株式会社**
本社・研究所　東京都大田区仲池上2-9-4　TEL　03（3755）1111（大代表）　〒146-8555

この取扱説明書は必要なときにすぐ見られる場所に保管してください。

■改良のため仕様および形状等は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

はじめに

このたびは日東工器の製品をお買い求めいただきましてありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しく効率的に作業することをお願いいたします。なお、この取扱説明書は必要なときにすぐ見られる場所に保管してください。

次の注意喚起シンボルの意味を十分に理解の上、この取扱説明書をお読みください。

⚠警告	• この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	• この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

なお「⚠注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので必ず守ってください。

注意：製品の据付け、操作、メンテナンスに関する重要な注意

使用上の注意事項

本機をご使用になる場合は、けがのないよう後述の基本的な安全対策を行ってください。

《工具全般》

作業される方へ

⚠警告

- **作業に適した服装をしてください。**（図1）
  作動部分にからまれると危険ですので、ルーズな服装や装飾品をつけての作業はしないでください。滑りにくい履物を履いてください。また、長髪のかたは髪が完全に収められる保護帽を着用してください。
- **常に保護メガネを着用してください。**（図1）
  普通のメガネは、耐衝撃性のレンズしかついてないので保護メガネとはいえません。
- **防じんマスクを着用してください。**（図1）
  作業で粉じん等が発生する場合は防じんマスクを着用してください。
- **無理な姿勢での作業はおやめください。**
  適切な足場で、バランスの良い姿勢で作業してください。
- **疲労時は使用をおやめください。**
- **作動中の先端可動部には絶対に触れないでください。**

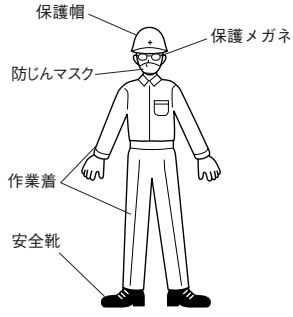


図1

作業場所について

⚠警告

- **作業場所はきれいにしてください。**
  ちらかした場所や作業台での作業は事故をまねきます。
- **作業場所にはご注意ください。**
  工具を雨にさらさないでください。湿った場所や濡れた場所で工具を使用しないでください。
  作業場所は十分に明るくしておいてください。
- **引火性の液体の近くや、ガスなどの爆発性の雰囲気での作業は絶対にしないでください。**（図２）
- **子供を作業場所に近づけないでください。**
  子供や作業関係者以外の人を作業場所に近づけないでください。

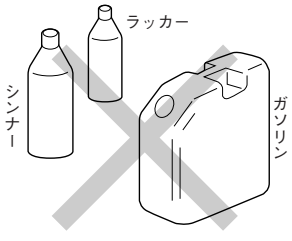


図2

作業前に

⚠警告

- **工具を使用する前に点検を行なってください。**
  使用前にネジなどがしっかり締まっているか、保護カバーやその他の部品に損傷がないか点検し、正常に作動するか、また所定の機能を発揮するか確認してください。
  可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響をおよぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
  破損した保護カバー、その他の部品交換は取扱説明書に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。
  スイッチが故障した場合はお買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。
  作動スイッチで始動および停止のできない工具は使用しないでください。

⚠警告

- **先端工具は確実に取り付けてください。**
  先端工具の取付けが不十分ですと、飛び出し、破損等でけがの原因となります。
- **調整後はスパナやレンチ等を必ず取り外してください。**
- **適切な工具をお使いください。**
  工具やその部品の能力を越えるような重作業はしないでください。また本来の用途以外では使用しないでください。
- **無理な使い方をしないでください。**
  工具は仕様どおり使うことにより、能率よく安全に使うことができます。
- **加工物は固定してください。**
  加工物はバイスやクランプで固定してください。加工物を手で持つより安全であり、工具を両手で操作することができます。

取扱いについて

⚠警告

- **工具の保管方法**
  工具を使用しないときは、乾燥した場所に保管してください。また、お子さまの手の届かない場所に保管してください。
- **持ち運びに注意してください。**
  工具の作動スイッチに手をかけて持ち運ばないでください。
- **工具を作動させたまま放置しないでください。**
  作動スイッチを切り、動力源から外し完全に停止するまで作業場を離れないでください。

保守・点検

⚠警告

- **分解や改造はしないでください。**
  分解や改造を行なった工具の使用は事故の原因となります。
- **先端工具・附属品等を点検してください。**
  先端工具・附属品等は本機に取付け前に損傷、劣化がないことを必ず確認してください。損傷等がある場合は交換、またはお買い求めの販売店またはサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。
- **破損した部分がないか点検してください。**
  附属品やその他部品が破損したとき、工具が正常に作動するか、適切に作業できるかを確認するために破損箇所を十分に確認してください。可動部分の連結状態は正常か、故障部品はないか、取付け状態は良好か、そしてその他作動に支障きたすところがないか確認してください。破損や作業に支障をきたす附属品や部品がありましたら、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。
- **専門店に修理を依頼してください。**
  修理または部品の交換はお買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に依頼してください。
- **純正部品をご使用ください。**
  不適切な部品を使用すると重大事故につながります。
  純正部品に関しては、この取扱説明書を参考にするかお買い求めの販売店もしくはお近くのサービス日東会加盟店にお問い合わせください。
- **工具に付いているラベル、銘板ははがさないでください。**
  ラベル、銘板が傷ついたり、はがれたりしたらお買い求めの販売店もしくはお近くのサービス日東会加盟店まで連絡し交換してください。

《空気工具全般》

⚠警告

- **適正な空気圧力で使用してください。**
  空気圧力が高いと回転数または往復数が速くなり早期の破損、摩耗等の故障の原因になるばかりではなく、思わぬ事故をまねくことがあります。
- **空気配管に接続してください。**
  工場によっては空気以外（酸素、窒素、その他ガス）の配管も設置されているところがあります。接続時は必ず確認してください。
- **不用意に始動しないでください。**
  工具を接続ホースにつなぐ前に、作動スイッチをオフにしてください。
- **附属品の取り付け、取り外し、あるいは工具をメンテナンスするときは必ず工具を接続ホースからはずしてください。**
- **排気に注意してください。**
  空気工具の排気は油、ドレーン等も含んで排出します。排気が直接顔に当たらぬよう、また周囲の人にも当たらぬよう、排気方向に注意をはらってください。
- **電気に接触させないでください。**
  空気工具は電気との接触に対して絶縁されていません。感電の恐れがありますので電気に接触させないでください。

⚠注意

- **工具はていねいに取り扱ってください。**
  乱暴な取扱いは事故や故障の原因となります。工具を投げたり、落としたり衝撃を与えないようにしてください。
- **接続ホースはていねいに取り扱ってください。**
  接続ホースを持って工具を運んだり、引張って取り外したりしないでください。

《本機に関する注意事項》

⚠警告

- **保護メガネ・防じんマスクを着用してください。**
  研削・研磨作業においては粉じんが発生します。失明、呼吸器障害の原因となる恐れがありますので必ず保護メガネ・防じんマスクを着用してください。
- **先端工具や部品の交換、調整の際には必ず工具を接続ホースからはずしてください。**
- **作動中の先端可動部には絶対に触れないでください。**

⚠注意

- **先端工具の軸はできるだけ深くスリーブに差し込んで確実に固定した上で使用してください。**
  先端工具の軸の差し込み固定が不完全ですと本体を損傷するばかりでなく、先端工具が飛び出し、事故の原因となります。
- **軸径が3mm以外の先端工具は使用しないでください。**
  本体の損傷、先端工具が飛び出し、事故の原因となります。

1．用途

本機は電着砥石での研削作業、その他先端工具での糸面取り、バリ取り作業を行なうための空気式手持ち工具です。

2．梱包内容の確認

梱包箱を開封しましたら、梱包内容の確認と製品が輸送中の事故などにより破損等が起きていないかお調べください。
万一異常が生じていましたら、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご相談ください。

梱包内容一覧

型式	本体	標準付属品
ATH-300	1台	ダイヤモンドバー円柱5×10＃140、ダイヤモンドバー円錐6×25＃140：各1本、 六角棒スパナ2：1本、カプラHA-65SN：1個、取扱説明書（本書）：1部、 総合カタログ：1部、アンケートハガキ：1部、エアー工具使用上の注意：1部

3．空気供給

3-1 使用空気圧力

空気圧力は、エアーレギュレータを使用して適正圧力に調整してください。圧力が低すぎますと所定の性能を発揮できません。高すぎますと各部の損傷をまねきます。

3-2 エアーライン（図3）

コンプレッサと本機の間には9.5mm（3／8”）の接続ホースをご使用ください。
工具内にドレン等が入りますと故障の原因となります。コンプレッサと工具の間にはエアーフィルタを設置してください。

3-3　給油

コンプレッサと工具の間にオイラを取り付けてください。油は機械油＃10を使用してください。注油をおこたると工具の損傷の原因となります。粘度の高い油を注油しますと性能低下となります。

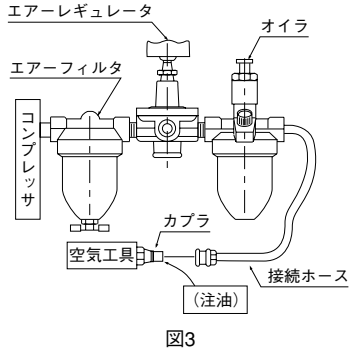


図3

4．使用方法

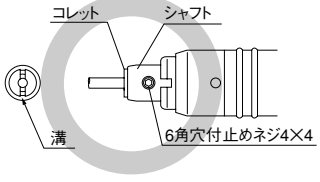
4-1　先端工具の交換方法　（図4）

⚠注意

● 先端工具の交換を行なうときはバルブをOFF（切）にして、接続ホースをはずしてから行ってください。

先端工具の確実な締付のために、コレットφ3には方向性があります。先端工具を取り付ける前にコレットφ3が確実に装着されているか、確認してください。
先端工具の軸部を本機のコレットφ3に差し込み 6 角穴付止めネジを附属の 6 角棒スパナ 2 で締め付けてください。取りはずすときは 6 角穴付止めネジをゆるめ、先端工具を抜いてください。

良: 6角穴付き止めネジ4×4に対し、コレット溝が直交



悪: 6角穴付き止めネジ4×4に対し、コレット溝が直交以外（垂直、斜め）
直交方向でないとコレットがシャフトの奥まで入りません。

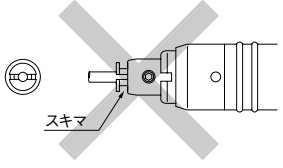


図4

4-2　始動と停止　（図5）

バルブがOFF（切）の状態になっていることを確認し、本機のカプラに接続ホースを差込みます。
始動：バルブスイッチをハウジング側にスライドさせると始動します。（バルブON）
停止：バルブスイッチをハウジング側から排気ホース側にスライドさせると停止します。（バルブOFF）

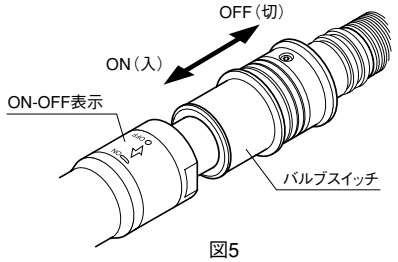


図5

4-3　研削・研磨作業

⚠警告

● 作業中は必ず保護メガネをご使用ください。

本機を始動させ、加工物に軽く押しつけて作業を行ってください。強く押し当てても作業効率は良くなりません。
また、ダイヤモンドバーやその他の先端工具の破損の原因となります。
本機の動作上の特徴より、先端工具の作業箇所は常にほぼ同じ位置を繰返し使用します。
先端工具によっては一部分が消耗します。作業時は本機を時々回して、先端工具の部分消耗を防いでください。

5．保守・点検

工具の保管方法

⚠警告

● 工具を使用しないときは、お子さまなどの手の届かない場所に保管してください。

工具を使用しないときは湿気の少ない場所に保管してください。
使用したままの状態で置きますと空気中の湿気が本体内部に残っており、錆が発生しやすくなりますので、作業終了後は工具のカプラから機械油＃10を注油して少し作動させたのち保管してください。

6．部品の注文

部品の注文の際は、部品番号・部品名・および個数をお買い求めの販売店へお知らせください。

7．別売品

各種先端工具を準備しております。用途に合わせてお使いください。

7-1　ダイヤモンドバー　（図6）

部品番号	部品名
TB07605	ダイヤモンドバー円柱5X10　#140（5本入）
TB07606	ダイヤモンドバー円錐6X25　#140（5本入）

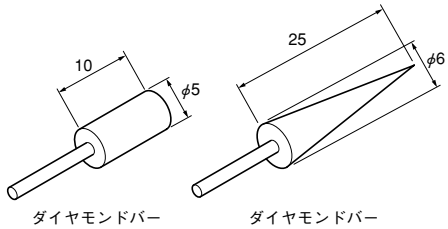


図6